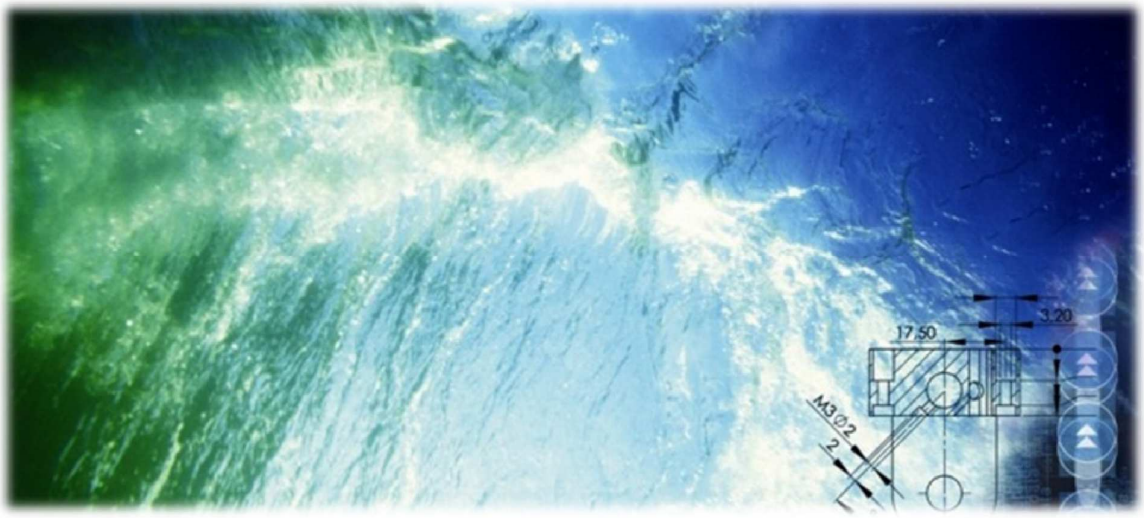
MANUAL DE USUARIO Y MANTENCION

Limpiador de Tuberías de Alimentación

- motorizado y manual con manilla

B	24.07.14	Segunda Entrega			EBL	JRE
A	26.06.14	Primera Entrega			EBL	JRE
3	21.02.14	Primer Borrador			EBL	JRE
Rev.	**Date**	**Emisión**			**Emitido por**	**Aprobado**
Documento no.:		DC10000742	**Parte no.:**	10001018	**Proyecto no.:**	92408-01



Para una introducción completa de su producto AKVA, recomendamos a todos los usuarios a leer este manual. Y si tiene dudas consúltenos.

La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no es responsabilidad de AKVA group ASA.

AKVA group ASA no se hace responsable de cualquier error que aparezca en este documento.

En ningún caso AKVA group ASA será responsable por los daños incidentales o consecuentes del uso de este documento o del software y hardware aquí descritos.

Nos reservan todos los derechos de este documento y la información en él contenida. La reproducción, uso o divulgación por parte de terceros sin expresa autorización está estrictamente prohibida.

Copias adicionales de este documento pueden obtenidas en AKVA group ASA a su actual cargo.

© 2014 AKVA group ASA

AKVA group ASA

Tabla de Contenidos

1 Seguridad 4

1.1 Símbolos de Seguridad 4

1.2 Nuevo equipamiento entregado – Garantía 5

1.3 Use protección auditiva 5

1.4 Manilla 5

1.5 Seguridad del Motor 6

1.6 Detenga la alimentación antes de limpiar 6

1.7 Una esponja a la vez 6

2 Introducción 7

2.1 Información de Contacto 8

3 Información 9

4 El proceso de limpieza 11

4.1 Descripción del Funcionamiento 12

4.2 Limpiador de Tuberías Motorizado 13

4.3 Limpiador de tuberías con manilla 14

5 Mantenimiento 15

5.1 Limpiando las Esponjas 15

5.2 Mantención complementaria 16

Apéndice A – Formulario de Mantención 17

Apéndice B - Notas 18

1 Seguridad

La seguridad para los usuarios de nuestros equipos es primordial cuando AKVA group ASA desarrolla nuevos productos y manuales de sus productos.

Por lo tanto, recomendamos enormemente que cualquiera que utilice el equipo, y todo aquel que realice cualquier reparación, servicio o mantención del producto, además de todo aquel que trabaje en el área donde se instale el equipo lea este manual por completo y por lo menos el capítulo de seguridad.

Esta recomendación está basada tanto en la seguridad personal como en el deseo de mantener los productos en buen estado y evitar riesgo de daño si las instrucciones de seguridad no son seguidas.

1.1 Símbolos de Seguridad

Los siguientes símbolos son utilizados en este manual:

Información

Información importante

Poner atención – puede causar daño personal ligero y daño al equipo.

Cuidado, puede ocasionar daños personales

Use protección auditiva cuando ingrese a la sala de motores

1.1.1 Otros símbolos usados en este manual

Este producto no afectará su entorno

Vaya a la página o capitulo para más información o instrucciones

1.2 Nuevo equipamiento entregado – Garantía

Asegúrese de que ha recibido todas las partes especificadas en la orden de servicio. Si la orden es incompleta, o si descubre algún error contáctese con AKVA inmediatamente.

AKVA Group ofrece 1 año de Garantía, cubriendo defectos de producción. Esta garantía comienza al momento de despachar al cliente final.

1.3 Use protección auditiva

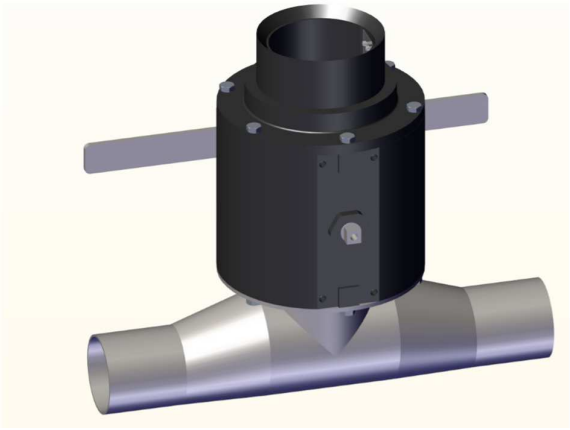
La protección auditiva es obligatorio cuando se trabaja con Inyector para limpieza, y en todo momento en que esté en el interior con sopladores, dosificadores u otros equipos a lo largo de la línea de alimentación.

1.4 Manilla

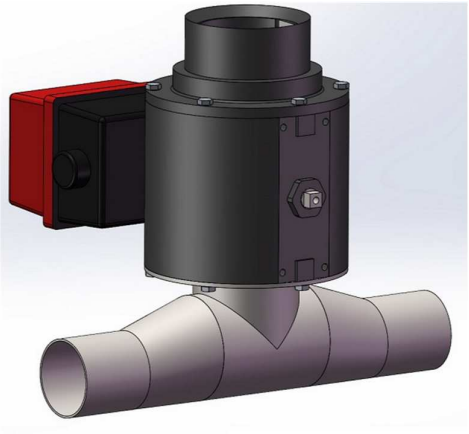
No utilice la manilla cuando el motor está montado en el limpiador de tuberías, utilícelo solamente cuando no hay motor.

Si es muy necesario, la manilla puede utilizarse solo cuando el motor está apagado. No active el motor hasta que se haya retirado la manilla. Vea la ficha técnica del motor para más información.

Con Manilla - SIN motor



Con Motor – Sin manilla



1.5 Seguridad del Motor

Vea el manual del motor (Actuador eléctrico Serie ER Ítem No. 10001024) para información de seguridad del motor. Este manual explica un método seguro de controlar manualmente el motor en caso de una caída de energía, si una esponja de traba en el actuador o cualquier otra razón hecha manualmente.

1.6 Detenga la alimentación antes de limpiar

Envíe la esponja por las tuberías sin alimento. Estos pueden interferir con el proceso de limpieza y en peor de los casos, quedar atrapado en el interior de las tuberías.

1.7 Una esponja a la vez

Nunca envíe más de una esponja en la tubería al mismo tiempo, esto reducirá la presión de aire. Ésta reducción puede evitar que la esponja llegue al final de la línea, y puede ocasionar un tapón en los tubos.

2 Introducción

Este manual es parte del equipamiento entregado con el limpiador de tuberias. Conserve este manual mientras su producto AKVA Group este en uso, y asegúrese de anotar cualquier cambio hecho al equipo cuando sucedan.

Gracias por elegir AKVA group ASA como proveedor de su plataforma de control de procesos. No dude en contactarnos si necesita mayor información respecto al uso o mantención de su producto.

Con cuatro marcas principales, AKVA group ASA es el principal proveedor de equipamiento técnico en acuicultura. Desde 1980 hemos desarrollado y producido equipamiento para el cultivo de peces, tanto para jaulas en el mar como para criaderos en tierra, AKVA representa un estándar industrial, y se proyecta como clave para el futuro. Investigación, control de proyectos, entregas rápida y seguimiento del cliente han sido nuestro interés para asegurar nuestra contribución a un desarrollo positivo en la industria acuícola. Nuestra meta es entregar los mejores equipos a un costo eficiente, manteniendo un cultivo sustentable.

Tenemos un gran variedad de productos, por ejemplo: jaulas de acero y plástico, Hidro lavadoras, limpiadores de redes, botes, barcazas de alimentación, sistemas de alimentación, cámaras , sistemas de sensores, luces submarinas, software para cultivo de peces y sistemas de recirculación.

Este manual de usuario capacita al trabajador para instalar y utilizar el equipo de manera segura y económica.

Todos nuestros productos son previamente instalados, probados y entregados desde nuestro departamento de producción. Esto significa que tenemos el total control de los componentes que usted elige. Nuestro equipo produce los mejores productos para usted. Eso además permite un excelente servicio en caso de

fallas, o si tiene la necesidad de recibir asistencia. Nuestro personal de servicio está disponible vía telefónica o en terreno para asistirle si fuese necesario.

Seguridad – tanto para el usuario como para el equipamiento, es nuestro principal interés al desarrollar productos.

Este manual y especialmente el capítulo 1 Seguridad debe ser leído y entendido antes de comenzar cualquier trabajo con el equipo.

Antes de operar, reparar, realizar mantenimiento o cualquier otra operación relacionada con el limpiador de tubería y sus componentes, recomendamos que el personal reciba capacitación por parte de AKVAGroup ASA.

Este manual debe ser leído y la mantención debe realizarse como se describe para asegurar una operación confiable. Este manual entrega respuestas a las preguntas más frecuentes y los procedimientos de operación.

2.1 Información de Contacto

AKVA group ASA - Bryne (Head Office)
Nordlysveien 4 PO. Box 271
4340 Bryne Norway
tel. +47 - 51 77 85 00 fax. +47 - 51 77 85 01

Support Hardware and AKVAconnect tel. + 47 - 51 77 85 03
supportakvasmart@akvagroup.com
Support Fishtalk tel. +47 - 73 84 28 20
supportfishtalk@akvagroup.com

Chile
AKVA group Chile
Ruta 5 Sur Km. 1030 Puerto Montt, Chile
Tel. +56 - 65 250250
Fax. +56 - 65 257119

3 Información

El Inyector de la esponja de limpieza se instala después del regulador de flujo y antes del primer dosificador de alimentación.

La inyección de la esponja de limpieza se realiza siempre por personal de servicio AKVA.

El tapón de limpieza utilizado se llama "Esponja de limpieza AKVA" y desde ahora será llamado como "la esponja" en este manual.

La esponja se inyecta en las líneas de alimentación a través del inyector. El procedimiento se describe en el capítulo 4.

Después de ser inyectado, la esponja pasa a través de los tubos de alimentación hasta la jaula seleccionada utilizando aire a presión desde el soplador de alimentación.

La "Esponja de Limpieza Esponja" está hecho de caucho natural y no causará ningún daño a los peces dentro de la jaula ni al medio ambiente.

Envíe sólo una esponja a través de cada línea de alimentación a la vez. Dos o más esponjas en la misma línea resultara en una reducción de la velocidad del aire, lo que puede conducir a las esponjas a estancarse dentro de los tubos

AKVA grupo ASA sólo puede garantizar la limpieza de tuberías de alimentación mediante "La esponja de limpieza AKVA" junto con el inyector a la tubería. No podemos garantizar el uso de cualquier otro tapón de limpieza en este dispositivo, ni podemos garantizar que “La esponja de Limpieza AKVA" trabajará con sistemas de limpieza que no son entregados por AKVA Group ASA

Al viajar por la tubería, la esponja llevara consigo restos de alimento, polvo y condensación superficial. Esto trae reduce la posibilidad de estancamientos en la tubería cuando se alimenta con pellets.

EL tiempo estimado de limpieza desde que se ingresa la esponja al inyector es de unos 20 segundos considerando una tubería de 400 m, a una velocidad de alimentación de 20 m/s.

Las esponjas se auto limpian al caer al agua, así que los déjela flotar durante algún tiempo después de su uso. Debido a que flotan en el agua, son fáciles de recoger desde el borde jaula usando un chinguillo. Consulte el capítulo 5 para obtener más instrucciones sobre cómo limpiar las esponjas correctamente.

4 El proceso de limpieza

La protección auditiva es obligatoria cuando de iniciar cualquier trabajo en la sala de máquinas o salas en las que se encuentran el soplador o dosificador

Nunca envíe más de una esponja en una línea de alimentación a la vez, puesto que se estancara en la tubería

Apague la alimentación automática (configure la alimentación en Manual y apáguela) durante el proceso de alimentación.

Haga pasar las esponjas por cada tubería. Elija el destino correcto en el software AKVAcontrol o similar.

Recomendación: Envíe una esponja en la línea antes de cada vez que se va a iniciar la alimentación, y una después de terminar la alimentación diaria

Si la esponja sale más sucia de lo normal después de pasar por el sistema, utilice más esponjas para limpiar

Recoja las esponjas desde las jaulas al mismo tiempo aprovechando la operación cotidiana de las jaulas.

4.1 Descripción del Funcionamiento

Configure los sopladores entre 20 a 30 m/s. El tiempo estimado de limpieza desde que se ingresa la esponja al inyector es de unos 20 segundos considerando una tubería de 400 m, a una velocidad de alimentación de 20 m/s. Para tuberías más largas se requerirá mayor velocidad, sin embargo para tuberías cortas funcionara muy bien con 20 m/s.

Cuando la esponja pasa por las tuberías, acarrea condensación y polvo de pellets pegado a las tuberías.

Recomendamos envíe una esponja en la línea antes de cada vez que se va a iniciar la alimentación, y una después de terminar la alimentación diaria.

Si las esponjas parecen más sucia de lo regular, esto puede indicar que se necesitan enviar más esponjas a través del sistema. Pero siempre una a la vez.

Las esponjas son guardadas dentro de un cargador tubular y son inyectados en la tuberías una a la vez, cuando se presiona el botón verde una a la vez (ver capítulo 4.2) o cuando la manilla es girada (ver capítulo 4.3).

4.2 Limpiador de Tuberías Motorizado

El botón verde está ubicado a un lado del tubo de entrega del limpiador de tuberías, y está señalizado con su función y cuál es la línea que limpia.

Instrucciones de uso

1. Asegúrese de que no ingresen pellets a la tubería durante el proceso de limpieza:

   A. Limpieza matutina: Inicie el soplador, configure para alimentar manualmente posponga el inicio de la alimentación.

   B. Limpieza de la Tarde: Termine la alimentación y deje el soplador activo.

2. Configure la velocidad del aire a 20 m/s

3. Presione uno de los botones verdes para inyectarla esponja en la tubería. El botón se encenderá al presionarlo.

4. Cuando la luz se apague, indicara que la esponja ya salió de la tubería.

4.3 Limpiador de tuberías con manilla

Recomendamos usar el controlador de flujo y monitorear la subida de la velocidad del aire cuando la esponja sale de las tuberías. Esto asegura que la esponja ha salido. Esto es importante cuando se utiliza el Limpiador de tuberías con manilla.

Anote la velocidad del aire con y sin esponja a la velocidad utilizada por cada línea de alimentación. De esta forma, todos los usuarios pueden verificar cuando la esponja está en las tuberías y cuando ha salido.

Estos valores son solo para cuando se use más de una esponja por limpieza, y no será necesario cuando se use una esponja por línea

La manilla puede ser girada 180° hacia ambas direcciones, pero nunca en 360°.

Procedimiento:

1. Asegúrese de que no ingresen pellets a la tubería durante el proceso de limpieza:

   A. Limpieza matutina: Inicie el soplador, configure para alimentar manualmente posponga el inicio de la alimentación.

   B. Limpieza de la Tarde: Termine la alimentación y deje el soplador activo.

2. Configure la velocidad del aire a 20 m/s

3. Gire la manilla 180° hacia cualquier lado.

4. Si va a enviar más de una esponja, es importante esperar el tiempo necesario para que la esponja anterior salga.

5 Mantenimiento

Recomendamos dejar las esponjas en el mar un rato después de que salen de la tubería de alimentación, El agua tiene un efecto limpiador que simplificará el posterior proceso de limpieza

Siempre es más fácil limpiar inmediatamente después de retirarlas del agua, puesto que después se secará y se pegara a la esponja

Nunca utilice una esponja sucia para limpiar las tuberías de alimentación

5.1 Limpiando las Esponjas

Preferentemente, limpie las esponjas inmediatamente después de retirar las esponjas de la jaula, antes de que la suciedad se seque en la esponja. Restos de alimento y grasa se adhieren en la esponja, esto puede ser limpiado con un jabón desengrasante suave.

Deje las esponjas en un balde o contenedor similar con agua tibia y jabón por algunos minutos para que el desengrasante actúe. Agítelos para que el jabón penetre la esponja. Estruje las esponjas cuidadosamente hasta que presenten su color original. Cambie el agua varias veces para que queden limpias.

Enjuague las esponjas con agua tibia para remover los remanentes de jabón. Esto es importante para prevenir que el jabón ingrese a las tuberías y al alimento.

Deje secar las esponjas antes de usarlas nuevamente. Deben estar lo más secas posibles para que puedan quitar la mayor condensación de las tuberías de alimentación.

5.2 Mantención complementaria

La limpieza exterior del inyector para limpieza debe ser realizada todas las veces posible, por ejemplo cuando se limpian los dosificadores.

Cuando el tubo cargador de esponjas en el Limpiador se ensucia demasiado, debe ser limpiado. Esta mantención debe ser realizada por personal de servicio, contáctese con el personal de servicio de AKVA.

Apéndice A – Formulario de Mantención

Control de mantención		No:	
Unidad:	Fabricante:	N° Fab.:	Año Compra:
Descripción de la Mantención:			
Proposición de paso a seguir:			
Fecha y firma, de quien declara			
Indicaciones de recibimiento:			
Estado:			
Acción para la Mantención.:			
Fecha y firma, de quien recibe:			

Haga copias del formulario de mantención.

Apéndice B - Notas